

GOSD 9/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46001

Kl. 57 c, 10/02

Instytut Geodezji i Kartografii*)

Warszawa, Polska

Wywoływaczka dyfuzyjna

Patent trwa od dnia 3 lutego 1962 r.

Przedmiotem wynalazku są ulepszenia wywoływaczki dyfuzyjnej, pozwalające na stosowanie w niej znacznie mniejszej niż dotychczas ilości wywoływacza, nie tylko bez szkody, a nawet z pożytkiem dla procesu sporządzania odbitek.

W znanych wywoływaczkach dyfuzyjnych, zbiornik na wywoływacz stanowi obudowa wywoływaczki, w którą wstawia się od góry wałki wyzymające i urządzenie przewodnicze. W nowszej odmianie, wywoływaczka ma wysuwaną kufkę, do której jest wstawione urządzenie przewodnicze. W obydwóch konstrukcjach przewodnicze stanowią osobną całość wstawioną do zbiornika bądź kufki o płaskim dnie i wydłużonym kształcie. Na skutek takiej konstrukcji, wywoływaczka na format A1 dla normalnej

pracy wymaga około 15 litrów wywoływacza i to bez względu na to, czy robi się jedną czy więcej odbitek.

Poza tym w każdej dotychczasowej wywoływaczce wyciskany przez wałki nadmiar wywoływacza powracał bezpośrednio do kufki, osłabiając i zanieczyszczając wywoływacz niezużyty.

W konstrukcji według wynalazku, wyżej wymienione wady zostały usunięte przez zespolenie kufki z urządzeniem przewodniczym, zastosowanie kufki otwartej z wklęsłym dnem i zespolonym z nią urządzeniem przewodniczym, wstawienie w kufkę wychylnie nastawnej wkładki pływakowej regulującej jej pojemność oraz zaopatrzenie wywoływaczki w osobną rynną ściekową na wywoływacz wyciśnięty z wywołanych odbitek.

Na rysunku uwidoczniono główne części wywoływaczki według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia schematycznie wywoływaczkę

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Jerzy Kuśmierczyk i inż. Mieczysław Smółka.

w przekroju podłużnym, fig. 2 — uźebrowanie przewodnicy dolnej w widoku wzdłuż strzałki K na fig. 1 i fig. 3 — kuwetę podniesioną pod kątem 15° również w przekroju podłużnym.

Na schematycznie pokazanym stole 1 są zmontowane wałki wyciskające 2, 3, do których jest podsunęta otwarta kuweta zespolona z urządzeniem przewodniczym, stanowiąca główny element wywoływaczki.

W wywoływacze według wynalazku łukowo wygięta dolna przewodnica 4 stanowi wklęsłe dno kuwety i jest przyspawana do dwóch ścianek bocznych 5. Dodatkowo usztywnienie konstrukcji stanowią dwie rury 6, 7. Dolna przewodnica 4 jest wyposażona w przyspawane wzdłużnie pręty bądź żeberka przewodnicze 8. Powyżej przewodnicy dolnej jest osadzona w kuwecie przewodnica pomocnicza 9 rozdzielająca papiery negatywowy od pozytywowego na wejściu do wywoływacza 10. Nad tymi przewodnicami jest osadzona wychylnie na bocznie osadzonej osi 11 wkładka 12 służąca do zmniejszenia pojemności kuwety i spełniająca jednocześnie zadanie przewodnicy górnej. Wkładka 12 ma konstrukcję zamkniętego pływaka, wciskanego w wywoływacz celem podniesienia jego poziomu przy małej jego ilości. Praktycznie sprowadza się to do tego, że przy formacie A1 wymagającym przy dotychczasowych kuwetach około 15 litrów wywoływacza, dla otrzymania tej samej drogi w wywoływaczu potrzeba w kuwecie o dnie wklęsłym około 10 litrów, a przy dodatkowym zastosowaniu opisanej wkładki tylko 3—4 litrów wywoływacza, co jest ogromnie wygodne nie tylko przy wywoływaniu jednej pary papierów, gdzie nieużyty wywoływacz stanowi odpad, ale nawet przy pracy ciągłej gdy częstsza wymiana wywoływacza użytego w mniejszych ilościach daje lepsze wyniki.

Celem ustalenia położenia wkładki tak, aby lustro wywoływacza zostało dostatecznie podniesione, stosuje się nie uwidocznione na rysunku zaczepy na ściankach 5 lub zaciski na osi 11. Po zwolnieniu zaczepów lub zacisków może ona być wychylona dla przeglądu przewodnicy dolnej.

Zeberka przewodnicze 8 przeciwdziałają przyleganiu papieru do przewodnicy dolnej, zmniejszają tarcie, umożliwiają łatwy dostęp wywoływacza do dolnego papieru i pozwalają na jego płynięcie w kierunku wałków z minimalnym tarciem, co razem przyczynia się do korzystnego przebiegu procesu dyfuzji. Poza tym żeberka 8 pozwalają na osłanianie między nimi

osadu powstającego na skutek reakcji chemicznej w czasie wywoływania, wobec czego papiery ślizgające się po tych żeberkach nie zabierają ze sobą osadu.

Dla lepszego oddzielenia osadu można zaopatrzyć dolną część kuwety w odpowiedni osadnik bądź w tym celu podwyższyć żeberka w dolnej części kuwety.

Wywołane papiery przechodzą z wywoływacza pomiędzy wałki 2, 3, które wyciskają z nich nadmiar wywoływacza. Wyciśnięty wywoływacz jest wywoływaczem zużytym, wobec czego korzystne jest oddzielenie go od wywoływacza w kuwecie. W tym celu jest przewidziana rynna ściękowa 13, osadzona pod wałkami 2, 3.

Stwierdzono, że korzystne jest gdy poziom wywoływacza dochodzi jak najbliżej pod wałki 2, 3. W dotychczasowych konstrukcjach papier po wyjściu z wywoływacza musiał przebyć znaczną drogę zanim został wprowadzony pomiędzy wałki wywoływaczki, podczas tej drogi następowało w dalszym ciągu rozszerzenie papierów. Zwilżony papier pod wpływem cięzaru i lepkości przylegał do przewodnicy dolnej o znacznej powierzchni i na skutek rozszerzalności i naprężeń fałdował się, zwłaszcza po wyjściu z wywoływacza i tak sfaladowany był wprowadzany pomiędzy wałki. W konsekwencji tego zjawiska powstawały braki przy wykonywaniu odbitek. Zaopatrzenie kuwety we wkładkę pozwala na regulowanie poziomu wywoływacza i zbliżenie krawędzi wyjściowej 14 przewodnicy dolnej 4 pod same wałki.

Dla osignięcia właściwego zbliżenia poziomu wywoływacza do krawędzi 14 przy zawartości wywoływacza poniżej 4 litrów (dla formatu A1) można kuwetę wraz z całym jej urządzeniem przechylić (fig. 3), podnosząc za rurę 6 i stosując podpórkę 16. Aby przy takim przechyleniu nie zmienić położenia krawędzi 14 w stosunku do wałków, przewiduje się dwa rozwiązania a mianowicie: wyposażenie kuwety w tym miejscu w krótkie osie boczne, spoczywające w łożyskach przytwierdzonych do stołu 1, lub wychylenie kuwety na łukowo zakrzywionych krawędziach 15 bocznych ścianek 5, których środek krzywizny znajduje się na przedłużeniu krawędzi 14. W położeniu uwidocznionym na fig. 3 można stosować minimalną ilość wywoływacza (około 3 litrów dla formatu A1), przy czym dochodzi on również pod samą krawędź 14 z jednej strony i obmywa dolny koniec przewodnicy pomocniczej 9 z drugiej strony. Skróconą w tym przypadku drogę w wy-

woływaczu o około 25%, można skompensować, zmniejszając o te 25% prędkość posuwu papierów przez wywoływacz.

Wywoływaczka według wynalazku wyróżnia się łatwością w obsłudze, racjonalnością konstrukcji i daje duże korzyści eksploatacyjne przy zapewnionej dokładności działania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wywoływaczka dyfuzyjna z kufetą o dnie wklęsłym i stałą prowadnicą pomocniczą, znamienna tym, że wkładka (12) określająca poziom cieczy i stanowiąca prowadnicę górną jest osadzona uchylnie i nastawnie na osi (11) położonej przy wejściu do kufety.

2. Wywoływaczka dyfuzyjna według zastrz. 1, znamienna tym, że dno kufety jest zaopatrzone od wewnątrz w żeberka prowadnicze (8),

3. Wywoływaczka dyfuzyjna według zastrz. 1 lub 2, znamienna tym, że ma osobną rynnę ściekową (13).

4. Wywoływaczka dyfuzyjna według zastrz. 1—3, znamienna tym, że jej kufeta jest osadzona uchylnie, z osią obrotu na przedłużeniu krawędzi (14) prowadnicy dolnej.

Instytut Geodezji
i Kartografii

Zastępca: inż. Kazimierz Siennicki
rzecznik patentowy

Widok „K”

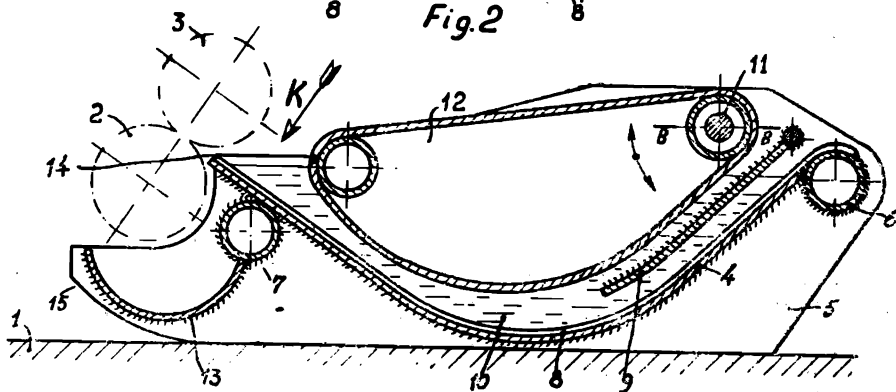
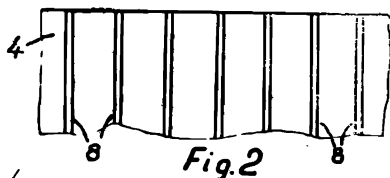


Fig. 1

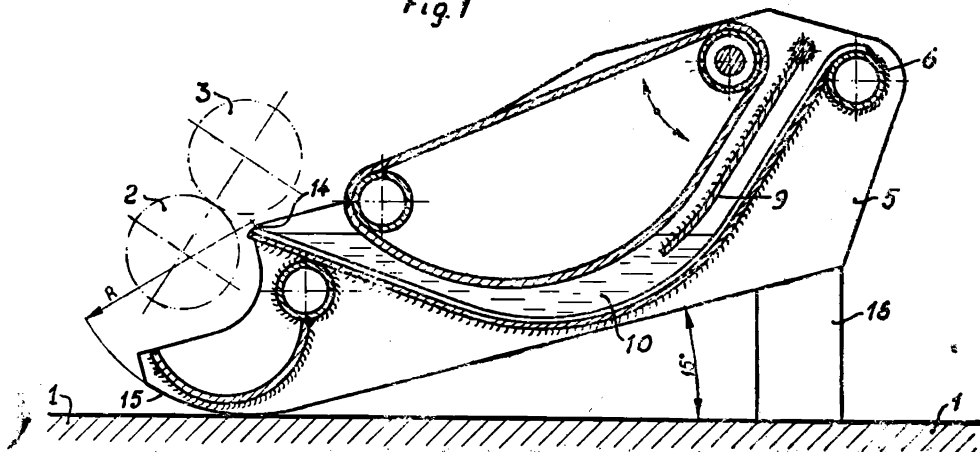


Fig. 3